# **United States Patent and Trademark Office**

Home | Site Index | Search | FAQ | Glossary | Guides | Contacts | eBusiness | eBiz Alerts | News | Help

Portal Home   Patents	Trademarks	Other   Sign-Off Aut	henticated Session			
Patent eBusiness	- □ Secured Patent	Application Information Retrie	eval			
Electronic Filing	Download Download	<b>O</b> rder	Certified Application A	s Filed Order Certified		
Patent Application Information (PAIR)	10/573,211		tor device and produc	ction method thereof		
Patent Ownership		oplication Transaction Image I				
<ul><li>Fees</li><li>Supplemental Resources &amp;</li></ul>	New Case	Data History Wrapp		y Attorney/Agent		
Support		This application is officially maintained in electronic form. To View: Click the desired Docum Print: Check the desired document(s) and click Start Download.				
Patent Information	Available Doc					
Patent Guidance and General Info  Codes, Rules & Manuals  Employee & Office Directories	Mail Room Date	Description	Document Category	y Page Count		
Resources & Public Notices	11-27-2006	Applicant Response to Pre-Exam Formalities Notice	PROSECUTION	2		
Patent Searches  Patent Official Gazette	08-11-2006	Miscellaneous Incoming Letter	PROSECUTION	2		
Search Patents & Applications     Search Biological Sequences	08-11-2006	NPL Documents	PROSECUTION	5		
Copies, Products & Services	08-11-2006	Status Letter Mailed to Applicant	PROSECUTION	2		
Other <u>Copyrights</u> <u>Trademarks</u> <u>Policy &amp; Law</u>	05-11-2006	<u>Information</u> <u>Disclosure</u> <u>Statement (IDS)</u> Filed	PROSECUTION	3		
Reports	05-11-2006	NPL Documents	PROSECUTION	6		
0 1 1:1-04	05-11-2006	Status Letter Mailed to Applicant	PROSECUTION	2		
170 3002-14	03-24-2006	Documents submitted with 371 Applications	PROSECUTION	73		
034301	03-24-2006	Abstract	PROSECUTION	2		
Published wo 2005- wo 3005- wo	03-24-2006	Certified Copy of Foreign Priority Application	PROSECUTION	31		
K-4-3	03-24-2006	Certified Copy of Foreign Priority Application	PROSECUTION	24		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	4		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	12		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	12		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	6		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	12		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	10		
	03-24-2006	Foreign Reference	PRIOR ART	1		
	03-24-2006	NPL Documents	PRIOR ART	$\rightarrow$ $10+1$ 2		
	03-24-2006	Transmittal of New Application	PROSECUTION	Rpt. in		
	03-24-2006	<u>Specification</u>	PROSECUTION	English 83		
	03-24-2006	<u>Claims</u>	PROSECUTION	7		

03-24-2006	<u>Abstract</u>	PROSECUTION	1
03-24-2006	Drawings	PROSECUTION	17
03-24-2006	<u>Fee Worksheet</u> (PTO-06)	PROSECUTION	1
03-24-2006	<u>Preliminary</u> <u>Amendment</u>	PROSECUTION	1
03-24-2006	<u>Claims</u>	PROSECUTION	4
03-24-2006	Applicant Arguments/Remarks Made in an Amendment	PROSECUTION	1
03-24-2006	Information Disclosure Statement (IDS) Filed	PROSECUTION	4
03-24-2006	Foreign Reference	PROSECUTION	1
03-24-2006	Foreign Reference	PROSECUTION	1
03-24-2006	Foreign Reference	PROSECUTION	1
03-24-2006	Foreign Reference	PROSECUTION	4
03-24-2006	Foreign Reference	PROSECUTION	5
03-24-2006	NPL Documents	PROSECUTION	4
03-24-2006	NPL Documents	PROSECUTION	4
03-24-2006	<u>Abstract</u>	PROSECUTION	2
03-24-2006	<u>Documents</u> submitted with 371 Applications	PROSECUTION	74

Published \_ (

### If you need help:

- Call the Patent Electronic Business Center at (866) 217-9197 (toll free) or e-mail <u>EB</u> about Patent Application Information Retrieval (PAIR).
- Send general questions about USPTO programs to the <u>USPTO Contact Center (UCC)</u>
- If you experience technical difficulties or problems with this application, please repoi Business Support or call 1 800-786-9199.

You can suggest USPTO webpages or material you would like featured on this section by E-mail to the <u>webmaster@uspto.gov</u>. While we cannot suggestions will be considered and may lead to other improvements on the website.

Home | Site Index | Search | eBusiness | Help | Privacy Policy

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

		PCI/UP	2004/014461
A. CLASSIFICATIO Int.Cl <sup>7</sup> HC	N OF SUBJECT MATTER 0185/323, H01L33/00, H01L21/	205	
According to Internation	nal Patent Classification (IPC) or to both national	classification and IPC	
B. FIELDS SEARCH			
Int.Cl <sup>7</sup> HC	on searched (classification system followed by cla 0185/323, H01L33/00		
Jitsuyo Shir Kokai Jitsuy	yo Shinan Koho 1971—2005 Jit	roku Jitsuyo Shinan Koho tsuyo Shinan Toroku Koho	1994-2005 1996-2005
Electronic data base co	nsulted during the international search (name of d	ata base and, where practicable, search	terms used)
C. DOCUMENTS CO	ONSIDERED TO BE RELEVANT		_ <del>r</del>
Category*	Citation of document, with indication, where app		Relevant to claim No.
08 Pa	2002-324913 A (Ricoh Co., November, 2002 (08.11.02), ar. No. [0231]; Fig. 17 Tamily: none)	Ltd.),	1-2,10-11,15
15 Pa	2 10-126010 A (Ricoh Co., Lt 6 May, 1998 (15.05.98), 1r. Nos. [0002], [0023]; Fig Camily: none)		1-2,10-11,15
25 Pa	2 2002-314204 A (Ricoh Co., October, 2002 (25.10.02), ar. No. [0033]; Fig. 6 (amily: none)	Ltd.),	1-17
× Further documer	nts are listed in the continuation of Box C.	See patent family annex.	
* Special categories of cited documents:  "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  "T" later document published after the international filing date of date and not in conflict with the application but cited to under the principle or theory underlying the invention			lication but cited to understand e invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date		"X" document of particular relevance; the considered novel or cannot be constep when the document is taken alo	sidered to involve an inventive
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  "Y"		"Y" document of particular relevance; the	e claimed invention cannot be
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		combined with one or more other su being obvious to a person skilled in document member of the same pater	ch documents, such combination the art
	pletion of the international search 7, 2005 (05.01.05)	Date of mailing of the international s 25 January, 2005	earch report (25.01.05)
Name and mailing add Japanese I	ress of the ISA/ Patent Office	Authorized officer	
Facsimile No. Form PCT/ISA/210 (sec	cond sheet) (January 2004)	Telephone No.	

#### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2004/014461

		PCT/JPZ(	004/014461
C (Continuation)	). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant	passages	Relevant to claim No.
A	JP 8-213692 A (Hitachi, Ltd.), 20 August, 1996 (20.08.96), Full text; all drawings (Family: none)		1-17
A	JP 11-224972 A (Nichia Chemical Industries Ltd.), 17 August, 1999 (17.08.99), Full text; all drawings (Family: none)	5,	1-17
А	JP 2000-349398 A (Nichia Chemical Industri Ltd.), 15 December, 2000 (15.12.00), Full text; all drawings (Family: none)	ies,	1-17
A	JP 10-144962 A (Toshiba Corp.), 29 May, 1998 (29.05.98), Full text; all drawings (Family: none)		1-17
A	JP 2002-111135 A (The Furukawa Electric Contd.), 12 April, 2002 (12.04.02), Full text; all drawings & US 2002/0041613 A1		1-17

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC)) Int. C1' H01S5/323, H01L33/00, H01L21/205  B. 調査を行った分野 調査を行った及分野 調査を行った及外膜質科(国際特許分類(IPC)) Int. C1' H01S5/323, H01L33/00  様小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国免別無別第2公報 1922-1996年 日本国金税無別第2公報 1994-2005年 日本国金税実用第2公報 1994-2005年 日本国金税実用第2公報 1994-2005年 国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)  C. 関連すると認められる文献			国际山嶼研究 PC1/ JP20	04/014461	
B. 調査を行った分野 調査を行った分野 調査を行った分野(国際特許分類(IPC)) Int. C1 H01S5/323, H01L33/00  最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国英用新染公報 1922-1998年 日本国登録契用新染公報 1994-2005年 日本国登録契用新染公報 1994-2005年 日本国支用新染公報 1996-2005年 日本国支用新染公報 1996-2005年 日本国支用新染公報 1996-2005年 日本国支用新染公報 1996-2005年 日本国支用新杂公報 1996-2005年 日本国支用新杂公報 1996-2005年 日本国支用新杂公報 1996-2005年 日際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)  C. 関連すると認められる文献	A. 発明の	属する分野の分類(国際特許分類(IPC))			
関連を行った泉小限資料(国際特許分類(IPC)) Int. Cl' H01S5/323, H01L33/00  最小限資料以外の資料で調達を行った分所に含まれるもの 日本国実用新業公報 1922-1996年 日本国公開実用新業公報 1994-2005年 日本国実用新業公報 1996-2005年 日本国実用新業公報 1996-2005年 国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、関連を使用した用語)  C. 関連すると認められる文献 引用文献のカテゴリー*	Int.	Int. Cl' H01S5/323, H01L33/00, H01L21/205			
日					
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国登録実用新案公報 1971-2005年 日本国登録実用新案公報 1994-2005年 日本国実用新案登録公報 1996-2005年 国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)	調査を行った	及小限资料(国際特許分類(IPC))		-	
日本国東用新梁公報 1922-1996年 日本国登録実用新梁公報 1994-2005年 日本国登録実用新梁公報 1996-2005年 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)    国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)   国際出版を登録といる文献	Int.	Ci' H0185/323, H01L33/	0 0		
日本国公開実用新条公報 1971-2005年 日本国登録実用新祭公報 1996-2005年 国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)  C. 関連すると認められる文献 引用文献のカテゴリー* 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示					
日本国実用新案登録公報	日本国実 日本国公	:用新案公報			
C. 関連すると認められる文献  ③用文献の カテゴリー*					
引用文献の カテゴリー*   引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   請求の範囲の番号   	国際調査で使用	用した電子データベース(データベースの名称、	調査に使用した用語)	•	
引用文献の カテゴリー*   引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   請求の範囲の番号   					
引用文献の カテゴリー*   引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   請求の範囲の番が		7 1. 20 1. 2 1. 2 with		·	
カテゴリー*   引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   請求の範囲の番号		りと認められる人獣		関連する	
X	カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連すると	きは、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号	
X		TD 0000 004010 4 (444-44 6 41 17 )	2002 11 02		
T	X X		2002. 11. 08,	1-2 10-11 15	
X	. "			2,10 11,15	
JP 2002-314204 A(株式会社リコー), 2002. 10. 25,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1	•		
A	X	[0002] [0023], 図1・(ファミリーなし) 		1-2, 10-11, 15	
▼ C 概の続きにも文献が列挙されている。			2002. 10. 25,		
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願目前の出願または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日 古しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 「RUSTE 本名 (中文) と	A	[0033],図6(ファミリーなし)		1-17	
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願目前の出願または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日 古古しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願「是際問本を完了」を日					
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願目前の出願または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願「&」同一パテントファミリー文献	図 C欄の続き	きにも文献が列挙されている。	□ パテントファミリーに関する別	紙を参照。	
もの 「E」国際出願目前の出願または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの 以後に公表されたもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明 の の 新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明 の 新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「A」特に関連のある文献であって、当該文献と他の11 大会 「2」 対策との 大会 であって、当該文献と他の11 上の文献との、当業者にとって自明である組合せばいる。 「2」 国際出願目前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 「&」 同一パテントファミリー文献				olo I. It also the marks	
以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行 日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する 文献(理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 「際」同一パテントファミリー文献	もの				
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行 日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する 文献(理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 「&」同一パテントファミリー文献	「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日の理解のために引用するもの			当該す前のユガ怒田	
文献(理由を付す)	「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行 の新規性又は進歩性がないと考えられるもの			えられるもの	
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 よって進歩性がないと考えられるもの 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 「&」同一パテントファミリー文献					
国際調査を完了した日 05.01.2005 国際調査報告の発送日 25.1.2005	「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 よって進歩性がないと考えられるもの				
	国際調査を完了した日 05.01.2005 国際調査報告の発送日 25.1.2005		2005		
日本国特許庁(ISA/JP) 吉野 三寛	日本国特許庁 (ISA/JP)		· ·	2K 9010	
	郵便番号100-8915 東京都千代田区貿が関三丁目4番3号		空話番長	内鎮 2052	

C (続き).	関連すると認められる文献	
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
7777	JUDARNA 及び 印の間のMar   日本   のことは、ての   別座   の固   の で	明水の地田の番号
. A	JP 8-213692 A(株式会社日立製作所), 1996.08.20, 全文,全図(ファミリーなし)	1-17
A	JP 11-224972 A(日亜化学工業株式会社),1999.08.17, 全文,全図(ファミリーなし)	1-17
A	JP 2000-349398 A(日亜化学工業株式会社), 2000.12.15, 全文,全図(ファミリーなし)	1-17
<b>A</b> .		1-17
A	JP 2002-111135 A(古川電気工業株式会社),2002.04.12, 全文,全図 & US 2002/0041613 A1	1-17
	·	
, ·	·	•
	·	
		1.
		•
	•	
·		
!		
	·	
L		